

<https://doi.org/10.18778/1898-6773.59.15>

Matczyne czynniki zagrożenia a wewnątrzmaciczne opóźnienie rozwoju

Krystyna Cieślik

Abstract

MATERNAL FACTORS OF THREAT AND AN INTRAUTERINE GROWTH RETARDATION. This paper is a part of a research which aims to compare the level of fetuses growth according to the influence of maternal factors of threat.

Krystyna Cieślik, 1996; *Anthropological Review*, vol. 59, Poznań 1996, pp. 125–131, figs 16. ISBN 83-86969-05-9, ISSN 0033-2003

Wprowadzenie

Praca jest częścią badań związanych z podejmowanym od dawna w położnictwie tematem opieki nad dzieckiem zagrożonym w okresie ciąży i porodu. Skuteczność działań medycznych uzależniona jest, między innymi, od poznania przyczyn przedwczesnego zakończenia ciąży. Należy ich szukać również w przebiegu procesów rozwojowych okresu wewnątrzmacicznego. Statystyki medyczne podają, że częstość występowania ciąży obciążonej ryzykiem wynosi około 20%, a tylko 60–70% ciąż w wysokim ryzyku może być zidentyfikowanych przed porodem [Słomko 1986]. Istnieje wiele czynników mogących zakłócać rozwój płodowy, tym samym stwarzać zagrożenie dla przebiegu ciąży. Trudno jednak wydzielić i określić jednoznacznie wpływ pojedynczego z zespołu czynników zagrożenia.

Są one bowiem powiązane z innymi czynnikami matczynymi a także płodowymi i łożyskowymi [Cieślik 1983]. Dlatego w przedstawionych badaniach analizowano kompleksowe działanie czynników matczynek na stan rozwoju płodów.

Materiał badawczy, obejmujący 3889 martwo urodzonych płodów (od 20 do 42 tygodnia ciąży), zebrano w Klinice Położnictwa i Chorób Kobietych AM w Poznaniu. Na podstawie rozpoznania klinicznego i dokonanej selekcji materiału, wyłączono z opracowania osobniki z objawami autolizy, maceracji, dystrofii oraz wrodzonymi anomaliami lub uszkodzeniami ciała. Materiał analizowano w tygodniowych grupach rozwojowych, oddzielnie dla każdej płci. W obrębie każdego tygodnia wyróżniono, ze względu na działanie czynników pozagenetycznych, dwie grupy płodów: „zagrożoną” i „niezagrożoną” w rozwoju. Czynniki sygnalizowanymi przez medycynę perinatalną, jako pozagenetyczne czynniki zagrożenia są: stan zdrowia i ostre choroby zakaźne

matki, wlaściwości metaboliczne jej organizmu, liczba poprzednich ciąż, liczba przeżytych poprzednio poronień naturalnych i sztucznych, [TWARDOWSKA 1985].

W przedstawianej pracy, tworząc grupę zagrożenia, wzięto pod uwagę wiek matki, kolejność ciąży, stopień donoszenia, konflikt serologiczny oraz liczbę poronień samoistnych i sztucznych. Grupa nazwana „zagrożoną” obejmowała płody matek najmłodszych (poniżej 20 roku życia) i najstarszych (powyżej 35 roku życia), pierworódek oraz tych, które miały już choć jedno poronienie. Grupę „niezagrożoną” stanowiły płody matek od 20 do 35 roku życia, wieloródek oraz tych, które nie miały dotychczas żadnych poronień. Porównano stan i dynamikę rozwoju obu wyróżnionych grup płodów na podstawie następujących cech somatycznych: masy ciała, długości całkowitej i ciemieniowo-siedzeniowej ciała oraz obwodów głowy i klatki piersiowej.

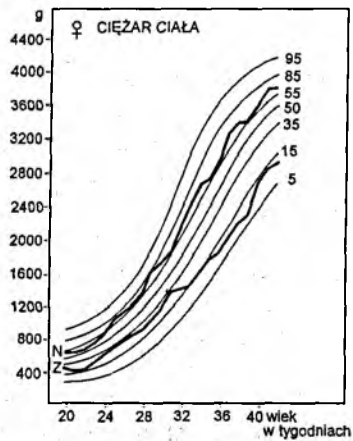
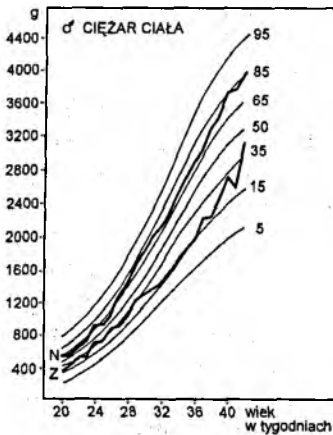
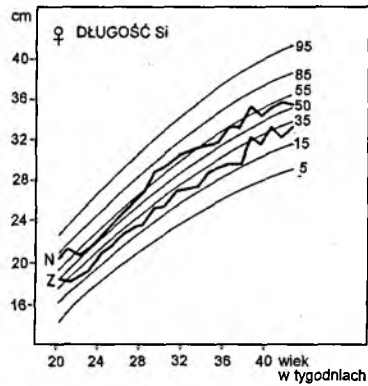
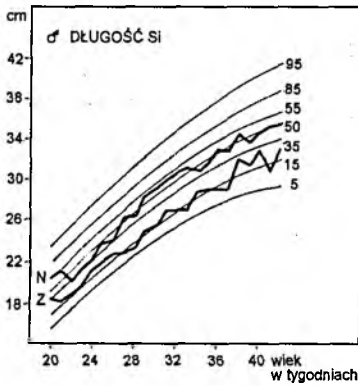
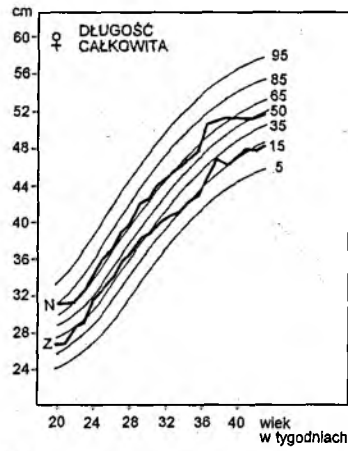
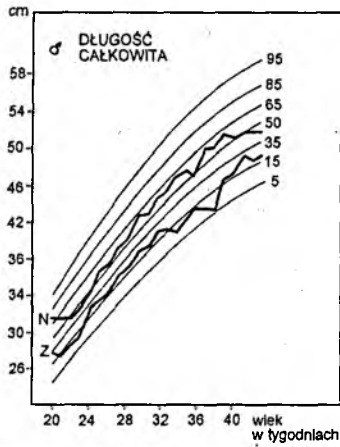
Omówienie wyników

Weryfikacji oceny stanu rozwoju obu badanych grup płodów dokonano posługując się graficznym obrazem normy rozwojowej, jakim jest siatka centylowa. Podaje ona pełen zakres zmienności cechy i częstości jej wariantów w różnych przedziałach tego zakresu. Przebieg zaawansowania w rozwoju badanych cech grupy „zagrożonej” i „niezagrożonej” pokazany został na tle układu odniesienia (siatek centylowych), stworzonego z 2000 noworodków żywo urodzonych (w różnych tygodniach ciąży), które przeżyły po urodzeniu 24 godziny [CIEřLIK 1983].

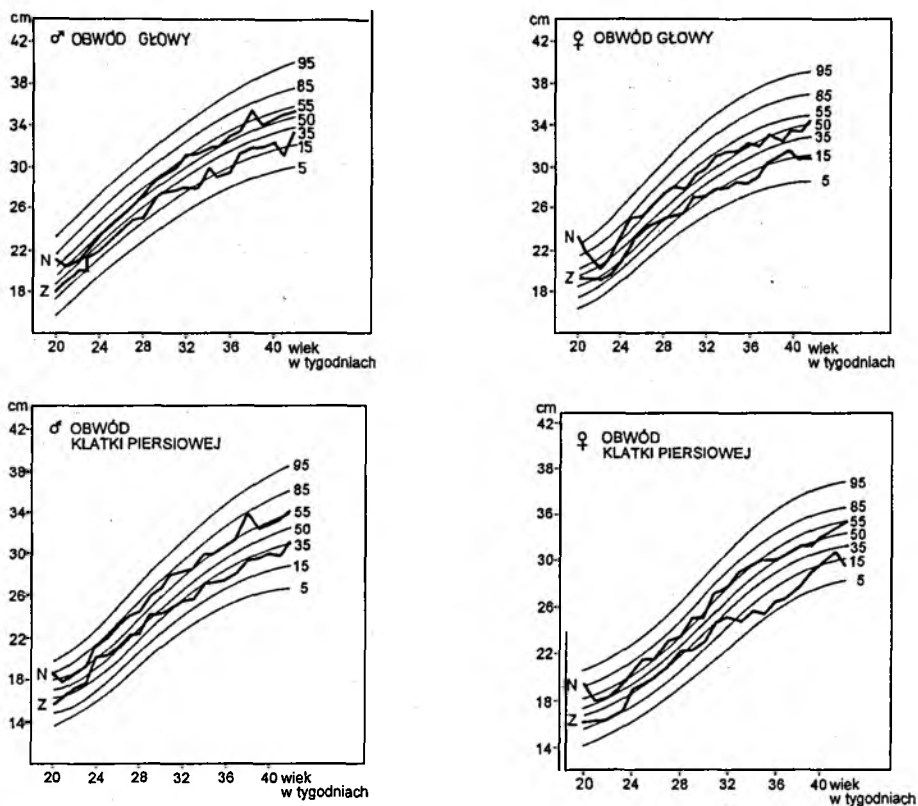
Porównując pokazany na rysunkach 1-10 przebieg rozwoju niektórych badanych cech somatycznych, można zauważyć, że grupa wyodrębniona jako „nie-

zagrożona” wykazuje w każdej z faz rozwoju płodowego poziom rozwoju przeciętny, a nawet w niektórych cechach wyraźnie wyższy od przeciętnego. Płody te, mimo że urodziły się martwe w różnych etapach ontogenezy płodowej, poziomem rozwoju badanych cech somatycznych nie odbiegały od żywo urodzonych. Nie były one wyraźnie narażone na działanie czynników ryzyka, przyczyna ich przedwczesnych zgonów pozostaje więc nadal niewyjaśniona i szukać jej być może należy we wpływie nieznanymi nam czynników łożyskowych [NORSKA 1978]. Natomiast w grupie „zagrożonej”, poziom rozwoju w badanej fazie ontogenezy, w porównaniu z układem odniesienia i w stosunku do grupy „niezagrożonej”, kształtuje się przeciętnie w granicach między 5 a 15 centylem dla wszystkich cech u obu płci. Wskazuje to wyraźnie na udział czynników zagrożenia w zakłóceniu procesu rozwojowego, poprzez obniżenie poziomu rozwoju. Na tej podstawie można by ewentualnie sądzić, że wyodrębnione czynniki należą do czynników selekcji, powodujących przedwczesny zgon w każdej z badanych faz rozwoju płodowego.

W toku dalszej analizy posłużono się modelem regresji. Zastosowano go, w celu ewentualnego wykazania istnienia wyraźniejszej tendencji rozwojowej w badanym czasie, różnicującej wyodrębnione grupy. Okazuje się, że w rozwoju badanych cech (oprócz masy ciała), kierunek i stopień odchylenia jest wyraźnie ujemny, jednak współczynnik korelacji nie jest na tyle różny od zera, aby powyższe regresje okazały się istotne statystycznie. Nie stwierdza się więc głębszej tendencji ujemnej w rozwoju, pogłębiającej w czasie zakłócenia rozwoju grupy zagrożonej. W przypadku masy ciała współczynnik ko-



Rys. 1-6. Graficzny obraz stanu zaawansowania w rozwoju badanych cech somatycznych grupy „zagrożonej” (Z) i „niezagrożonej” (N) płodów obu płci.

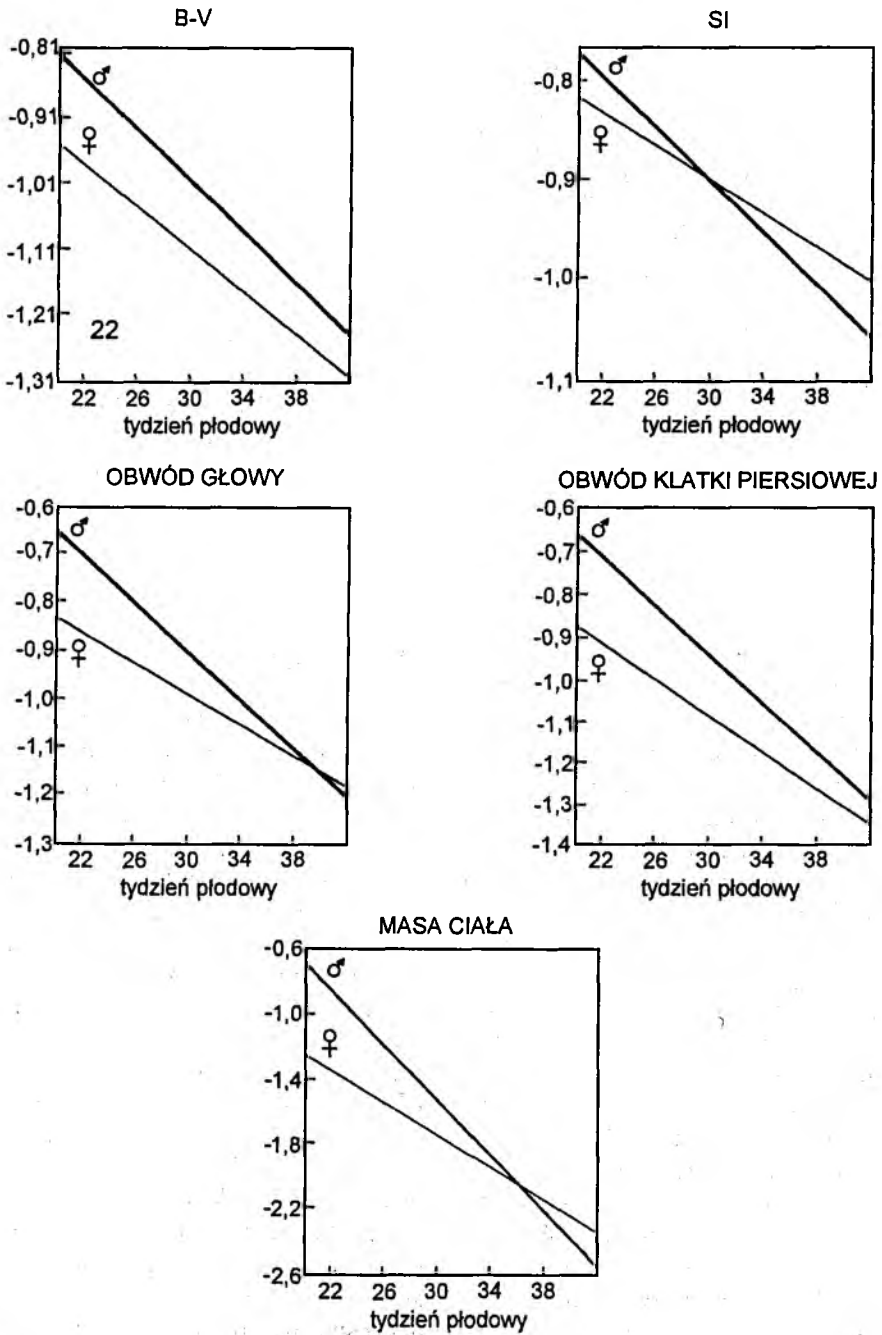


Rys. 7-10. Graficzny obraz stanu zaawansowania w rozwoju badanych cech somatycznych grupy „zagrożonej” (Z) i „niezagrożonej” (N) płodów obu płci.

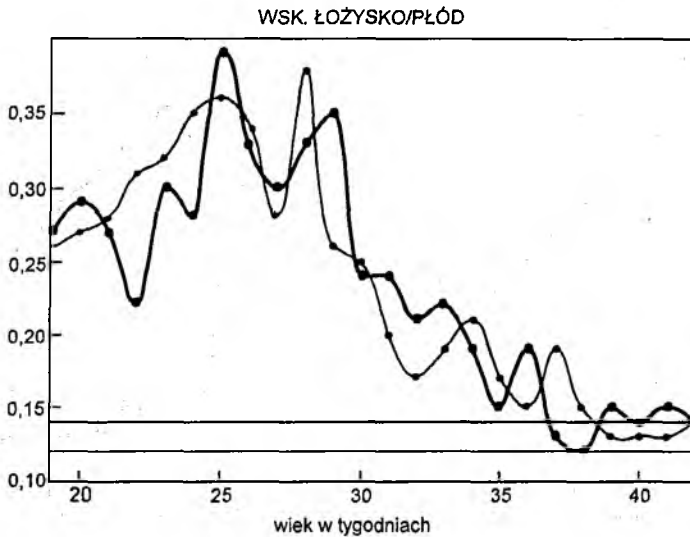
korelacji jest wyraźnie różny od zera. Zatem regresje są adekwatne, o kierunku wyraźnie ujemnym, zarówno u płodów męskich jak i żeńskich. U płodów żeńskich tendencja ta jest wyraźniejsza. Obserwując rozwój tej cechy (nawet w tak specyficznej sytuacji rozwojowej), jeszcze raz potwierdzono fakt, że masa ciała jest cechą najbardziej diagnostyczną z cech somatycznych, bowiem i w tym przypadku, najbardziej odzwierciedla działanie procesów zakłócających rozwój płodowy.

Ponieważ, jak się okazało, czynniki zagrożenia nie są najprawdopodobniej przyczyną przedwczesnego zgonu badanych pło-

dów, przyczyn tych należy szukać we wpływie mało dziś jeszcze znanych czynników łożyskowych. W zaburzeniach procesu transferu łożyskowego można upatrywać przyczyn wielu zaburzeń w czasie ciąży i porodu. Poza regulacją wymiany, łożysko jest również aktywnym narządem wydzielania wewnętrznego. Badania wydolności jednostki płodowo-łożyskowo-matczynej, mogą dostarczyć informacji o stanie zagrożenia płodu jeszcze przed zaistnieniem u niego nieodwracalnych zmian. Prace położników zmierzają w tym kierunku, niestety do chwili obecnej żaden z opracowanych testów nie spełnia oczekiwań.



Rys. 11–15. Modele regresji badanych cech somatycznych płodów grupy „zagrożonej” w odniesieniu do grupy „niezagrożonej” w rozwoju.



Rys.16. Współczynnik wagowy łożysko/plód dla grupy płodów zagrożonych (Z) i niezagrożonych (N) w rozwoju.

W analizie przyczyn zgonów płodów i noworodków oraz w ocenie czynników prowadzących do zgonu, wykorzystywane są niektóre informacje o stanie popłodu, na przykład o masie i wymiarach łożyska – czynnikiem wpływającym na wydajność przepływu substratów do płodu. Liniowy związek między masą płodu i łożyska został udokumentowany w wielu badaniach. Stwierdzono zwiększone występowanie problemów okołoporodowych u płodów z wysokim stosunkiem masy łożyska do masy płodu [BONDS 1984]. W badanym materiale ustaliłam wartości współczynnika wagowego łożysko/plód, zarówno dla płodów z ciężar obciążonych ryzykiem, jak i dla tych, które uznane zostały za nie zagrożone w rozwoju. Rysunek 16 pokazuje, że i w jednej i w drugiej grupie płodów wartości wskaźnika wielokrotnie przewyższają normę w okresie od 20 do 37 tygodnia ciąży. Przedwczesny zgon płodów w tym okresie mógł więc być spowodowany patologią łożyska. Wysoka wartość współczynnika świadczy o zmia-

nach patologicznych łożyska i może wyjaśniać przyczynę zgonu przy zakażeniu oraz niedotlenieniu płodu. Przerost łożyska stwierdzany jest zawsze u płodów z chorobą hemolityczną, a także w przypadkach gestozy. Współcześnie zresztą istnieje pogląd określający gestozę jako immunologicznie uwarunkowaną chorobę naczyń jednostki maciczo-łożyskowej, a jej przyczyną upatruje się w braku ochrony przed odpowiedzią immunologiczną matki wobec jaja płodowego. Istnieją również hipotezy tłumaczące przerost łożyska przypadkiem niezgodności genetycznej matki i płodu [WOLAŃSKI 1986, SŁOMKO 1986]. Okazało się więc, że to jednak nie czynniki zagrożenia, pod których wpływem była badana grupa płodów, doprowadziły do zgonu, bowiem rozwój grupy nie narażonej na działanie tych czynników, też zakończył się przedwczesnym zgonem. Jednocześnie wskaźnik łożysko/plód dla obu tych grup jednakowo silnie wskazywał na patologię łożyska.

Piśmiennictwo

BONDS D., 1984, *Fetal weight /placental weight*, Am. J. Obst. Gynecol., 149, 195

CIEŚLIK K., 1983, *Próba konstrukcji standardów rozwoju morfologicznego płodów i noworodków*, Przegl. Antrop., 49, 41-45

NORSKA I., 1978, *Wewnątrzmaciczna dystrofia płodów*, PZWL, Warszawa

SŁOMKO Z., 1986, *Medycyna perinatalna*, PZWL, TWARDOWSKA J., 1985, *Opieka nad dzieckiem zagrożonym w okresie ciąży i porodu*, [w:] *Pediatrics*, PZWL, Warszawa, 106-146

WOLAŃSKI N., 1986, *Rozwój biologiczny człowieka*, PWN, Warszawa

Summary

This paper presents a part of our research on the complex influence of maternal factors of threat on the development of somatic features, and weight of internal organs during human foetal development. Maternal factors were considered as probable factors of selection, capable to disturb the development and lead to premature death of the foetus. The research was based on 2000 aborted and stillborn fetuses at the age between 20 and 44 weeks of pregnancy, collected in the Maternal Care Clinic of the Medical Academy in Poznań. The analysis was performed in monthly grouped fetuses. Within each month two groups of fetuses (according to non-genetical factors influencing their development) were distinguished: at risk, and out of danger. Status and dynamics of the development of both groups of fetuses were considered on the basis of the following somatic features: body weight, total length, crown-rump length, and head and chest circumferences.